Gramineae africanae. VIII.

Von

R. Pilger.

Phalaris arundinacea L. subsp. Oehleri Pilger n. subspec.; panicula valde angusta, spiciformis, parum interrupta vel subcontinua, 9—12 cm circ. longa; spiculae valde compressae, glumae vacuae 1 et 2 carinatae, 6—6,5 mm longae; glumae vacuae 3 et 4 anguste lanceolatae, 1,75—2 mm longae, longe pilosae; gluma florifera rotundato-ovata, acuta vel obtusiuscula, nervis 5 parum conspicuis, 3,75—4 mm longa, marginibus superne villoso-ciliata, dorso pilis inspersa; palea vix carinata, nervis 2 sibi approximatis parum conspicuis instructa.

Die Ährchen sind größer als beim Tyus, sonst wird ein durchgreifender Unterschied kaum zu konstatieren sein; der Blütenstand ist sehr schmal zusammengezogen mit kurzen Ästen, doch sind die Blüten im Exemplar noch jung, so daß die Zweige vielleicht später noch mehr abspreizen; die Ährchen sind strohgelb gefärbt, die kräftigen Nerven der unteren leeren Spelzen sind nicht grün. Der Blütenstand gewinnt durch diese Merkmale dem des Typus gegenüber ein eigentümliches Ansehen, doch glaube ich nicht, daß die Form spezifisch abzutrennen ist, und bringe sie, um die nahe Verwandtschaft auszudrücken als Subspezies zu *Ph. arundinacea*. Die Tatsache des Vorkommens dieser Art im tropischen Afrika, wo bisher noch keine indigenen *Phalaris*-Arten aufgefunden wurden (mit Ausnahme von *Ph. paradoxa* in Abyssinien) ist höchst bemerkenswert. Die kräftigen Halme der Exemplare sind 70—100 cm hoch, meist durchaus von gestreiften glatten Blattscheiden bekleidet; die lanzettlichen, gestreiften, glatten, dünnen und biegsamen Blattspreiten werden bis 16—17 mm breit.

Deutsch-Ostafrika: Schilf in einer Zone von 10—30 m Breite den äußeren Rand der Wásserfläche der beiden Ossirwaseen einnehmend (Jaeger n. 500. — Februar 1907).

Sporobolus densissimus Pilger n. sp.; rhizoma multipartitum, caespitem compositum, humilem, densissimum efformans; folia ad ramulos steriles in caespite dense distiche posita, lamina brevis, rigida, involuta, curvata, striata, vagina lata crasse striata, ligula corona pilorum brevis; culmi floriferi numerosi, humiles, e caespite vix nisi panicula exserti, basi folium unicum gerentes; panicula valde laxa, rhachi stricta, ramis brevibus

gracilibus, ± flexuosis, distantibus, paucispiculatis, patentissimis; spicularum pedicelli aeque patentissimi, tenues, satis elongati; spiculae perparvae, violascentes; glumae tenerae; gluma vacua superior ovata, 1-nervis, obtusa, inferior circ. $^1/_3$ brevior, nervo vix conspicuo; gluma florifera ovata, 1-nervia, palea late elliptica truncata, 2-carinata, aequilonga.

Der außerordentlich dichte zusammengesetzte Rasen ist sehr niedrig, die Blattspreiten der Neusprosse sind 6—12 mm lang, starr, graugrün, aus dem Rasen erheben sich scharf abgesetzt die zierlichen Blütenhalme, die fast nur aus der Rispe bestehen, nur am Grunde über dem Rasen ein Blatt tragen und 4—8 cm hoch sind; die obere Hüllspelze ist ca. $^3/_4$ mm lang, Deckspelze und Vorspelze 1 mm.

Deutsch-Südwestafrika: Okahandja, auf feinem Quarzsand sowie in Ritzen des Glimmerschiefers, 1150 m ü. M. (Dinter n. 546. — Blühend im Mai 1907).

Eine durch die Wachstumsverhältnisse sehr auffällige Art.

Sp. Mildbraedii Pilger n. sp.; dense caespitosus, innovationibus multis extravaginalibus, a basi erectis; foliorum lamina angustissime linearis, erecta, rigidula, involuta, striata, ± angulata, apice ipso obtusiuscula haud pungens, secus marginem sparse setoso-ciliata vel setis delapsis tuberculata, vagina in innovationibus brevis laevis, valde striata, ligula subnulla, brevissime ciliolulata; culmus circ. 3-foliatus, vaginis ex toto involutus, vagina suprema elongata, folium parum sub basi paniculae, lamina abbreviata; panicula angusta, densa, rami verticillati, breves, superne paucispiculati, verticillis approximatis; spiculae obscure olivaceo-virides, glumis tenuiter membranaceis; glumae vacuae valde inaequales, inferior enervis, ovalis, obtusa, vix dimidium superioris aequans, superior ovata, acuta, 1-nervia vel nervis lateralibus 2 parum conspicuis, spiculam aequans; rhachillae internodium inter glumas vacuas et floriferam brevissimum sed bene distinctum; gluma florifera forma vacuae superiori similis, paullulo brevior; palea aequilonga, late elliptica, obtusa, nervis 2 parum conspicuis, inter illas plicata.

Der dichte Rasen ist ca. 15 cm hoch, die schmalen Blattspreiten sind 8—14 cm lang, die Scheiden an den Neusprossen meist nur 3—4 cm; die Halme sind 30—35 cm hoch bei einer Rispenlänge von 10 cm; die kurzen Rispenäste sind zirka zentimeterlang oder wenig länger; die untere Hüllspelze ist $1^1/_4$ mm lang, die obere $2^1/_2$ mm, die Deckspelze $2^1/_4$ mm, die Antheren 2 mm.

Deutsch-Ostafrika: Ruanda, Rukarara-Gebiet, Kivumbwe-Berg, in der Bergsteppe bei 1800 m (J. Mildbraed n. 712. — Blühend im August 1907).

Die neue Art ist habituell *S. indicus* (L.) R. Br. sehr ähnlich, aber durch die Länge der oberen Hüllspelze schon verschieden, sie ist verwandt mit *S. cordofanus* Hochst. usw.

Pogonarthria tuberculata Pilger n. sp.; planta ut videtur annua, culmi multi aggregati; culmi humiliores, 2-nodi, saepius leviter geniculati, vaginis quam internodia longioribus tecti; folia in lamina sparse, in vagina

densius setis albis patentibus in tuberculis sitis hirsuta, lamina anguste linearis, erecta vel suberecta, ± involuta, vagina prominenter striata, ore longe ciliata, ligula corona pilorum perbrevis; panicula quam culmi reliqua pars longior; rhachis stricta, angulata, scabra, rami numerosi laxe dispositi singuli vel bini breves, recti vel ± curvati, patentes vel patentissimi, racemos referentes, rhachis racemorum tenuis, valde scabra, angulata, haud dilatata; spiculae breviter pedicellatae, unilateraliter laxius dispositae, 5-florae, rhachilla supra florem supremum producta glumam incompletam gerens; glumae vacuae spicula multo breviores, plerumque fusco-variegatae, 1-nerviae, ad nervum scabrae, inferior lanceolata, acuta, superior ovato-lanceolata, duplo longior; gluma florifera ovato-lanceolata, dorso scabra, nervis lateralibus 2 parum conspicuis, longe acuminata et e nervo medio in setam fere mediam glumam aequans producta; palea obtusa, glumam floriferam (seta excepta) fere aequans, carinis 2 scabris, inter carinas valde plicata; antherae violaceae 1 mm longae; ovarium late ovoideum, stili distincti, stigmatibus brevibus, laxe plumosis; rhachillae internodia plus quam glumae floriferae tertia pars (excepta seta) longa, apice circa basin glumae parce barbatae.

Die Halme sind 20—30 cm hoch, wobei der größere Teil auf die Rispe fällt, die bis 20 cm lang wird, die Blattspreiten sind ca. 10—12 cm lang, bis 3 mm breit; die traubigen Rispenäste sind 2—3,5 cm lang; die obere Hüllspelze ist 3 mm lang, die unteren Deckspelzen des Ährchens 3,5—3,75 mm.

Deutsch-Südwestafrika: Rivier bei Station Teufelsbach (Dinter n. II. 112. — Blühend im April 1906).

Die neue Art fällt *P. falcata* (Hack.) Rendle gegenüber besonders durch die im Verhältnis zur Rispe stark verkürzten Halme und durch die Behaarung auf.

Eleusine Jaegeri Pilger n. sp.; culmi validi, elati, ad nodos saepe fasciculatim ramosi, vaginis dense distiche ibi sese tegentibus; foliorum lamina elongata, inferne plicata, linearis, longe angustata, imprimis subtus striata, margine et subtus ad nervos scabra vel scaberrima, vagina laevis, striata, plicata, superne imprimis versus marginem et ore parum villosa vel glabrescens, ligula margo angustissimus; paniculae rami inferiores dissiti, elongati, densiflori, demum patentes vel reflexi, ad basin ± villosi, superiores numerosi dense aggregati; spiculae saepius 7—8-florae, minores circ. 5-florae, atro-virides; glumae vacuae anguste ovatae, 1-nerviae, ad nervos scabrae, inferior quam superior circ. duplo brevior; gluma florifera anguste ovata, 1-nervia, vix acuta vel brevissime mucronulata; palea lata, obtusa, 2-carinata, marginibus late inflexis; stili ad basin divisi, stigmatibus laxe plumosis.

Die Exemplare zeigen den kräftigen Halm nicht in seiner ganzen Länge, so daß auch die Bestockungsverhältnisse der Basis nicht kenntlich sind; aus den Halmknoten entspringen öfters büschelig Zweige; die gefalteten Scheiden fallen hier dicht übereinander, sie sind 6—12 cm lang; die Blattspreiten sind 20—40 cm lang, 6—10 mm breit; die Rispe ist 12—20 cm lang, ihre unteren Äste stehen einzeln durch Internodien bis

zu 2 cm Länge von einander getrennt, sie sind durchschnittlich 10—14 cm lang und spreizen stark ab; die Ährchen sind 7—9 mm lang; die untere Hüllspelze ist etwas über 2 mm, die obere 4 mm lang, die Deckspelze 5 mm.

Deutsch-Ostafrika: Südrand von Ngorongoro, Bergkuppen bedeckend (Jäger n. 378. — Blühend im Januar 1907); grasige, steinige Hänge am Nordost-Meru, 2000 m ü. M. (Uhlig n. 758. — Blühend im November 1901).

Die neue Art ist von *E. coracana* (L.) Gärtn., der sie im Habitus viel mehr als *E. indica* gleicht, besonders durch die Rispenform unterschieden.

Diplachne Jaegeri Pilger n. sp.; planta glabra; rami rigidi straminei longe repentes, internodiis brevibus vel elongatis, saepe ± nudis, vaginis demum obliterantibus; rami repentes ad nodos fasciculos ramorum vel culmorum erectorum vel adscendentium procreantes, culmi basi squamis brevibus rigidis latis acutis circumdati saepe iterum ramos singulos vel fasciculatos e vaginis erumpentes vel intravaginales procreantes; folia dense distiche posita, vaginis pro parte sese tegentibus; foliorum lamina rigida, patens, brevis, marginibus involuta, expansa lineari-lanceolata, brevissime acuta, grosse striata, vagina firma, ore breviter ciliolata, vagina e corona pilorum brevium formata; inflorescentia terminalis spicata e spiculis paucis ad rhachin strictam subsessilibus (brevissime crasse pedicellatis) composita; spiculae compressae, stramineae, 4-florae, rhachilla supra florem supremum continuata, glumella instructa; glumae vacuae 2 basi lata rhachin amplectentes, ovatae, parum acutatae, apice ipso fere obtusiusculae, 1-nerviae, inferior minor; gluma florifera laevis, late ovata, carinata, obtusa, apice parum vel vix incisa, dentes 2 obtusas brevissimas vel vix notatas exhibens, 3-nervia, nervo medio percurrente, lateralibus curvatis, infra apicem excurrentibus; palea late elliptica, truncato-obtusa, marginibus late inflexa, 2-carinata, inter carinas concava; lodiculae 2 satis magnae, truncatae vel apice varie incisae; ovarium angustum, stili ad basin divisi, stigmatibus elongatis, longe plumosis; internodia rhachillae in spicula circ. $^1/_3$ glumae floriferae aequantia, ab illius basi circumdata.

Die ganze Pflanze zeigt einen außerordentlich starren Habitus; die Halme, die an den Knoten der kriechenden Äste in Büscheln entspringen, sind bis ca. 20 cm hoch; die Blattspreiten sind 10—15 mm gewöhnlich lang, am unteren Teil der Halme öfters bis 2,5 cm verlängert; der nur aus wenigen fast sitzenden Ährchen zusammengesetzte ährenförmige Blütenstand ist $1^1/_2$—2 cm lang; die Hüllspelzen sind 2 und $2^1/_2$ mm lang, Deckspelze und Vorspelze 3 mm.

Deutsch-Ostafrika: Charaktergras der Ufer des Eiassi-Sees (Jaeger n. 320. — Blühend im Oktober 1906).

Die Art zeigt im Habitus große Übereinstimmung mit *D. paucinervis* (Nees) Stapf; sie ist besonders ausgezeichnet durch den ährenartigen Blütenstand, an dem niemals Zweigbildung stattfindet, sowie durch die geringe Ausgestaltung der Deckspelzen-Spitze. An dieser ist eine Grannenspitze aus dem Mittelnerv niemals vorhanden und die geringe Zweilippung der Spitze ist häufig ganz undeutlich. Die Art ist anscheinend stark proterogynisch, auch an jüngeren Blüten wurden nur wenige zufällig nah an der Deck-

spelze haftende Antheren gefunden und schwache Reste von Staubfäden; zuerst hatte ich die Blüten für rein weiblich gehalten. Nach diesen Merkmalen ist auf den abweichenden Typus ein besonderes Subgenus zu gründen, das ich als *Hexapodiplachne* bezeichne.

Eragrostis Mildbraedii Pilger n. sp.; haud caespitosa, culmi e rhizomate complures, basi innovationes extravaginales erectos edentes, erecti vel adscendentes, inferne ad internodia complura aequilonga vaginis squamiformibus aphyllis quam internodia paulo brevioribus obtecti; rami breves foliati vel magis elongati floriferi e vaginis superioribus singuli vel subfasciculati; foliorum lamina brevis, patens, rigida, anguste lanceolata, longe acuminata, ± involuta, pilis longis albidis ± inspersa, vagina brevis striata, imprimis superne et ore pilis longis albidis in tuberculis parvis sitis villosa, ligula fere nulla, vix brevissime ciliolata; panicula brevis, ambitu circ. ovata, rhachis glabra, laevis, rami breves, paucispiculati, patentes; spiculae breviter vel brevissime pedicellatae, majores 11—15-florae, angustae, ambitu circ. lineares, compressae; glumae vacuae ovatae, cymbiformes, 1-nerviae, inferior parum brevior, ad nervum scabrae; glumae floriferae ovatae, vix acutiusculae; palea fere aequilonga, angusta, curvata, carinae scabrae, rigidae, palea inter illas profunde plicata; stigmata brevia laxe plumosa.

Die aufrechten oder ansteigenden Halme sind ca. 30 cm hoch; im unteren Teile sind eine Reihe von gleichmäßig nur 1—$1^1/_2$ cm langen Internodien, die von blattlosen, später vergehenden Scheiden zum Teil bedeckt sind; aus den oberen Scheiden brechen Büschel von kurzen blatttragenden Zweigen oder einzelne sterile oder blühende (ca. 15 cm lange) Sprosse; die Blattspreiten sind 3—6 cm lang, die flachen Ährchen im ausgebildeten Zustand 8—9 mm bei 2 mm Breite; die zweite Hüllspelze ist 1,5 mm lang, die Deckspelzen 1,5—1,75 mm.

Deutsch-Ostafrika: Bukoba, dünenartige Strandformation an der Mündung des Kanoni in den See, Hauptbestandteil der Dünenformation (Mildbraed n. 29. — Blühend im Juni 1907!).

Die neue Art, die ein charakteristisches Sandgras ist, ist mit *E. rigidifolia* Hochst. verwandt.

E. Volkensii Pilger; culmi graciles decumbentes, varie adscendentes, multinodi, tenues; foliorum lamina anguste lineari-lanceolata, patens, longe angustata, saepe parum involuta, setis in tuberculis parvis sitis parce inspersa, vagina quam internodium duplo vel 3—4-plo brevior margine superne ± setoso-ciliata vel glabrescens, ligula brevissime ciliolulata, subnulla; panicula depauperata ambitu ovalis apice racemum referens, rhachis angulata, scabra; rami breves patentes, paucispiculati, scabri; spiculae breviter vel brevissime pedicellatae, olivaceo-virides, compressae, ambitu ovatae, 8—9-florae; glumae vacuae late rotundato-ovatae, cymbiformes, obtusiusculae, 3-nerviae; glumae floriferae vacuis forma similes longiores, latissimae; palea lata glumam circ. aequans, truncato-obtusa, ad carinas marginibus angustis arcte inflexa et anguste alata.

Die dünnen Halme sind ansteigend, schwach gekniet, die Internodien sind größtenteils von den kurzen Scheiden frei, 6—12 cm lang, die Spreiten sind bis ca. 7 cm lang und 3 mm breit, die armblütige Rispe ist 6—9 cm lang; die Ährchen sind 5 mm lang und 3 mm breit, ihre Spelzen sind stark konkav mit gewölbten Seiten, die Hüllspelzen sind $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm lang, die Deckspelzen $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm; die Antheren sind $1^1/_2$ mm lang.

Deutsch-Ostafrika: Landschaft Marangu, an einem grasigen Hange vereinzelt, am Wege zum Urwald, 1800 m ü. M. (Volkens n. 713. — Blühend im August 1893).

Die neue Art ist mit *E. chalcantha* Trin. verwandt, aber in Halm- und Blattform durchaus verschieden.